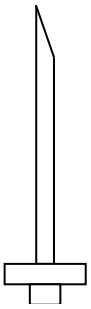
التوصيل الخاطئ للأنابيب و القساطر – الحلول المبسطة للمعايير المصرية لسلامة المريض – SMS

المعيار PS 8: يتم تطبيق نظم لمنع الإتصال الخاطئ أو إنفكاك جميع أنواع الأنابيب والقساطر.

أهمية المعيار: منع التوصيل الخاطئ للدواء أو للمحاليل الوريدية أو المحاليل الغذائية أو الأكسجين أو الهواء إلى القساطر أو الأنابيب الداخلة أو الخارجة من جسم المريض يجنب المريض مضاعفات جسيمة قد تصل إلى حد الوفاة.

المضاعفات: الإلتهاب البريتونى، تسمم الدم، إنفجار الأمعاء، الإنصمام الهوائى (إنسداد الأوعية الدموية بالهواء)، الوفاة.

تحقيق المعيار: قبل توصيل أى دواء أو محلول أو غاز إلى أى قسطرة أو أنبوب خاص بمريض يجب أولاً تتبع الأنبوب أو القسطرة إلى جسم المريض للتأكد من نوعه و الغرض منه و العضو أو التجويف المتصل به و ذلك لإثبات تناسب الدواء أو المحلول أو الغاز مع نوع الأنبوب أو القسطرة.

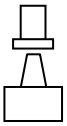


مسمار

القساطر و الأنابيب المعنية: القساطر الوريدية المركزية و الطرفية، الأنابيب المعدية و المعوية، قساطر الغسيل البريتونى و الدموى، أنابيب القصبة الهوائية، القساطر الفوق جافية، القساطر البولية.

المحاليل و الغازات المعنية: الأدوية، المحاليل الوريدية، محاليل التغذية المعوية، محاليل التغذية الوريدية، محاليل غسل المثانة. الأكسجين و الهواء المضغوط.

الأجهزة و المحاقن المعنية: أجهزة المحاليل و أجهزة الدم و أجهزة التغذية الصناعية خاصة التى تحتوى على مسمار (Spike) و أنابيب الأكسجين و الهواء. المحاقن (السرنجات) الوريدية و الغير وريدية.



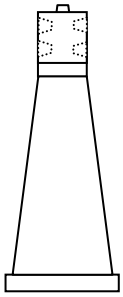
لوير ملساء

الوصلات المعنية: الوصلات المتشابهة فى التصميم و الحجم تؤدى إلى توصيل محاليل أو غازات إلى قساطر أو أنابيب معدة لإغراض أخرى. أكثر الوصلات المعنية بتلك المشكلة هى وصلة لوير(Luer) الوريدية التى منها نوعان: الأملس و المخروطى و لكل منهما شكلان أحدهما معروف بالذكر و الآخر بالأنثى.

هناك وصلات مركبة تجمع بين الوصلات الوريدية و الوصلات المعدية / البولية و تحمل تلك الوصلات خطورة عالية للتوصيل الخاطئ و لذلك يجب تفادى إستخدامها إن أمكن.

لوير مخروطى

التوصيلات الخاطئة الشائعة:
توصيل محاليل التغذية المعوية بالقساطر الوريدية المركزية و الطرفية.
توصيل محاليل التغذية المعوية بقساطر الغسيل البريتونى أو الدموى.
توصيل محاليل التغذية المعوية بأنابيب الصرف (الدرانق) من التجاويف مثل البطن.
توصيل المحاليل الدوائية المعدة للقساطر الفوق جافية بالقساطر الوريدية المركزية و الطرفية و بالعكس.
توصيل الأكسجين أو الهواء المضغوط الخاص بأجهزة قياس ضغط الدم بالقساطر الوريدية أو أنابيب المعدة.
توصيل المحاليل الوريدية بأنابيب المعدة.
توصيل المحاليل الوريدية بالقساطر البولية.
توصيل محاليل غسل المثانة بالقساطر الوريدية.



وصلة مركبة

العوامل المساعدة:

على حدوث الخطأ	على منع الخطأ
عدم الإلمام بالتاريخ الطبى للمريض.	إختلاف تصميم الوصلات الوريدية عن باقى الوصلات.
الحالات المرضية المركبة / المعقدة.	ملصق تعريفي على كل قسطرة أو أنبوب.
نقل المرضى من وحدة ألى أخرى.	ألوان كودية لكل نوع من القساطر أو الأنابيب.
وجود منافذ جانبية للحقن بالقساطر و الأنابيب.	فصل و تحديد مسار القساطر و الأنابيب المختلفة.
إستخدام محاقن وريدية للتغذية المعدية أو المعوية.	الإلتزام بإستخدام الأجهزة للأغراض التى صنعت من أجلها.
الإرهاق و ساعات العمل الزائدة.	عدم إستخدام القوة الزائدة مع الوصلات الوريدية أو الغذائية.
الإضاءة الخافتة.	

دور الإنفكاك: أحد أسباب التوصيل الخاطئ للقساطر و الأنابيب هو إنفكاكها و الذى يمكن أن يكون مقصوداً عند نقل المريض من مكان إلى آخر أو غير مقصوداً عند تحرك المريض أثناء النوم. كلما زاد إنفكاك القساطر و الأنابيب زاد إحتمال حدوث التوصيل الخاطئ خاصة إذا تم التوصيل عن طريق أفراد غير مدربين أو ملمين بتلك المشكلة.

دور لجان سلامة المرضى: على تلك اللجان مراجعة جميع القساطر و الأنابيب و أجهزة المحاليل الوريدية و الغذائية التى تستخدم بالمستشفى للتعرف على مدى إحتمال حدوث التوصيل الخاطئ بينها و التعرف على المرضى الأكثر عرضة لتلك الأخطاء و أماكن رعايتهم بالمستشفى و العمل على الإقلال منها من خلال تعديل مواصفات شراء تلك المنتجات و توعية فرق الرعاية الصحية بخطورة التوصيلات الخاطئة و صياغة السياسات و الإجراءات التى تقلل من حدوثها.

دور الشركات المنتجة: على الشركات المنتجة للقساطر و الأنابيب و أجهزة المحاليل الوريدية و الغذائية على تعديل تصميم تلك المنتجات بحيث يسهل التفرقة بينهم و بحيث يستحيل التوصيل الخاطئ لها (فرض الوظائف – Forcing Functions). و على هذه الشركات الإتفاق فيما بينها على توحيد تلك التصميمات (التوحيد القياسى).

آلية تطبيق معيار السلامة: ترتكز الآلية على وضع خطة عمل زمنية بناء على البيانات المجمعة عن المعيار المراد تحقيقه على أن تكرر خطة العمل بعد تعديلها بناء على البيانات المجمعة الجديدة حتى يتحقق تطبيق المعيار بالصورة المرجوة.*

فريق التنفيذ: يجب تكوين فريق مسئول لضمان نجاح خطة العمل مع تحديد المدة الزمنية المطلوبة لتنفيذها. عضوية الفريق يجب أن تعكس الأفراد المعنيين بالقساطر و الأنابيب و أن تعكس إهتمام الإدارة بتطبيق هذا المعيار.

خطة العمل:

١. **التعرف على المعدات و الممارسات المرتبطة بالتوصيل الخاطئ و تقييم خطورتها و أولية التعامل:**
- تحديد نطاق تطبيق التقييم (وحدة / قسم / مستشفى / خدمة) و تحديد التوصيل الخاطئ المرتبط.*
- قائمة بالمعدات المرتبطة (مسترشدين بما جاء بالتوصيلات الخاطئة الشائعة).
- تقييم خطورة التوصيل الخاطئ بإستخدام مصفوفة المخاطر.*
- تحديد أولوية التعامل مع التوصيلات الخاطئة بناء على نتائج مصفوفة المخاطر.*

٢. **صياغة السياسات و الإجراءات المانعة للتوصيل الخاطئ و الخاصة بالآتى:**
- عرض المعدات المعنية على لجنة متخصصة (سلامة المرضى) لتقيمها قبل إتمام عملية الشراء.
- التسليم و التسلم الآمن للمرضى (المعيار PS 15).
- تعريف و تكويد (إن أمكن) و فصل القساطر و الأنابيب (خريطة القساطر).*
- مراجعة القساطر و الأنابيب و تتبعها لمصدرها قبل التوصيل شاملة المراجعة الثنائية.

٣. **توعية المعنيين (أطباء، هيئة تمريض، إداريين، موظفى المشتريات/ المخازن) بالتوصيل الخاطئ:***
- أنواع التوصيل الخاطئ و المضاعفات المرتبطة.
- العوامل المساعدة و المانعة للتوصيل الخاطئ.
- الإستراتيجيات العامة للحد من التوصيل الخاطئ (المخاطر و الأخطاء).
- نتائج تقييم خطورة التوصيل الخاطئ.

٤. **تدريب المعنيين (أطباء، هيئة تمريض، فنيين) على منع التوصيل الخاطئ:**
- التسليم و التسلم الآمن للمرضى (المعيار PS 15).
- تعريف و تكويد و فصل القساطر و الأنابيب و مراجعتها و تتبعها لمصدرها قبل التوصيل.
- الإستخدام الآمن للمعدات المستحدثة و المرتبطة بالتوصيل الخاطئ.
- تقييم خطورة التوصيل الخاطئ بإستخدام مصفوفة المخاطر.*

البيانات الدالة على تطبيق المعيار:* للتعرف على مدى تحقيق هذا المعيار تجمع البيانات التالية قبل و بعد تنفيذ خطة العمل و بصفة دورية:

١. **السياسات و الإجراءات:**
- توافر السياسات و الإجراءات المرتبطة و المذكورة أعلاه.

٢. **المعرفة:**
- درجة معرفة أعضاء فريق الرعاية الصحية بمشكلة التوصيل الخاطئ.
- درجة معرفة أعضاء فريق الرعاية الصحية بالمعدات المرتبطة بالتوصيل الخاطئ بمكان العمل.
- درجة معرفة أعضاء فريق الرعاية الصحية بالإجراءات المانعة للتوصيل الخاطئ.

٣. **التقييم:**
- درجة إستخدام مصفوفة المخاطر من قبل الوحدات و اللجان المعنية.

٤. **العمليات:**
- درجة الإلتزام بتعريف و تكويد و فصل القساطر و الأنابيب عند تركيبها.
- درجة الإلتزام بمراجعة القساطر و الأنابيب و تتبعها قبل توصيلها.

ما بعد حدوث توصيل خاطئ: من أجل خلق ثقافة سلامة المرضى لابد من التركيز على معرفة الأسباب الحقيقية التى أدت إلى الحدث و الإبتعاد عن اللوم أو الإجراءات العقابية خاصة فى عدم وجود تعمد للضرر و ذلك من خلال التحليل الجذرى للحدث.

الإستراتيجيات العامة للحد من المخاطر و الأخطاء:

١. فرض الوظائف (Forcing Functions)
٢. التمييز (Differentiation)
٣. التذكير (Reminders)
٤. التحقق (Verification)
٥. التكرار (Redundancy)
٦. التوعية و التدريب
٧. البيئة السليمة
٨. الصيانة
٩. مراجعة المنتجات المشتراه
١٠. الإقلال من توابع الضرر عند حدوثه

مشاركة المرضى و أسرهم: تثقيف المرضى و أسرهم بمشكلة التوصيل الخاطئ للقساطر و الأنابيب الوريدية و الغذائية و مشاركتهم عن طريق تعريفهم بالإستخدام الصحيح للمحاليل الوريدية و الغذائية يقلل من حدوث أخطاء التوصيل خاصة للمرضى الذين يتلقون علاج بالمنزل.

***المواد المساعدة:** يمكن الحصول على الشرائح التعليمية و خريطة القساطر و إستمارات تحديد و تقييم المخاطر و جمع بيانات التقييم و آلية التطبيق من الموقع الإلكترونى للتحالف السكندرى لسلامة المرضى: www.mri.alexu.edu.eg.

إعداد: منتدى النقاش الإلكترونى للتوصيلات الخاطئة بالتحالف السكندرى لسلامة المرضى.